Agriculture and Agri-Food Canada | Agriculture et Agroalimentaire Canada
Research Branch | Direction générale de la recherche

Bulletin de la Banque de gènes de pomme de terre du Centre de recherches sur la pomme de terre

Numéro 9 **Décembre 2002**

Mise à jour au sujet de la construction du Centre de recherches sur la pomme de terre

Susan Cassidy
Chef de l'administration du Centre de recherches sur la pomme de terre, Agriculture et Agroalimentaire Canada

Au mois d'août 2001, le personnel du Centre de recherches sur la pomme de terre a entrepris un projet auquel la plupart d'entre nous ne participerons qu'une seule fois dans notre carrière, c'est-à-dire la construction d'un nouvel établissement de recherches. Le projet, qui a été en phase de planification pendant de nombreuses années avant d'être approuvé par le Conseil du Trésor, avait pour but de remplacer notre immeuble à laboratoires datant des années 50.

Le concept

L'objectif visé par la construction du nouvel édifice était d'offrir un milieu de travail plus sain et sécuritaire en mettant en valeur les systèmes environnementaux. La conception de l'édifice prévoit l'utilisation de la lumière naturelle, fournie par un puits de lumière, lequel sert aussi à unir le nouvel édifice et l'aile rénovée. Le projet devait se dérouler en deux phases afin de prévoir des locaux temporaires pendant la transition et d'interrompre le moins possible les programmes scientifiques. La première phase visait la rénovation de l'aile de l'administration et la construction de la nouvelle aile des laboratoires. La deuxième phase du projet, en cours actuellement, vise la démolition de l'ancienne aile des laboratoires, de la serre principale et du complexe du bâtiment de tête, et la construction de la nouvelle aire de réception, de la nouvelle serre et du nouveau complexe du bâtiment de tête.

Applications pratiques

Le nouvel établissement, lorsqu'il sera complété en juin 2003, offrira 3 240 m^2 d'espace pour usage spécial et pour des laboratoires. La conception des laboratoires permet de répondre à des exigences précises tout en offrant un profil polyvalent capable de s'adapter aux changements de priorités scientifiques au cours des trente prochaines années. Parmi les aires à usage spécial figure un vaste espace qui accueillera nos actuels cabinets de croissance et l'on a prévu une expansion future. De plus, on trouve huit chambres de croissance équipées de systèmes de contrôle des paramètres environnementaux (lumière, température et humidité). Grâce aux cinq nouvelles chambres d'entreposage de pommes de terre à environnement contrôlé, nous pourrons offrir une large gamme de conditions environnementales pour appuyer divers programmes de recherches. La nouvelle serre et le nouveau complexe du bâtiment de tête offriront de meilleures conditions pour les activités de recherches dans les serres et nous permettront d'y intégrer des travaux entomologiques en serre. Suite à la page 2

Bulletin de la Banque de gènes de pomme de terre

Le *Bulletin de la Banque de gènes de pomme de terre* est une publication annuelle de la Banque de gènes de pomme de terre, située au Centre de recherches sur la pomme de terre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Il contient de l'information sur le matériel génétique des pommes de terre conservé dans la Banque et sur les questions touchant la diversité du matériel génétique. Les opinions émises par les auteurs des textes ne sont pas nécessairement celles d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

The Newsletter is also available in English. Pour recevoir le Bulletin, veuillez communiquer avec :
Jane Percy, rédactrice, *Bulletin de la Banque de gènes de pomme de terre*
Centre de recherches sur la pomme de terre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada
C.P. 20280, Fredericton (N.-B.) Canada E3B 4Z7
Tél. : (506) 452-3260 Fax : (506) 452-3316
Courriel : percyj@agr.gc.ca
Site Web :

La ventilation à l'intérieur des nouveaux locaux sera améliorée en raison de la séparation des aires de

laboratoires et de bureaux. Le système de ventilation a été conçu pour que les laboratoires aient un minimum de dix échanges d'air par heure avec une évacuation à 100 %. L'aire des bureaux aura six échanges d'air par heure et 30 % d'air neuf d'appoint. Une autre amélioration importante pour le Centre est l'ajout d'une génératrice d'électricité de secours, qui protégera notre précieux matériel de recherches en cas de panne de courant.

La première phase est terminée!

Pendant la dernière semaine de novembre 2002, le personnel s'est installé dans le nouvel édifice construit lors de la première phase du projet. Malgré les quelques embûches que nous avons rencontrées lorsque nous avons commencé à vérifier les opérations lors de la phase d'initiation, il est évident que le nouvel édifice constitue une nette amélioration par rapport à l'ancien. L'aménagement des bureaux et des espaces de travail pour le personnel scientifique à l'extérieur des laboratoires est aussi une amélioration notable. De plus, nous avons maintenant une salle de réunion pouvant contenir l'ensemble du personnel. La bibliothèque scientifique a été déménagée et fonctionne à la normale. Nous attendons maintenant avec enthousiasme l'achèvement du projet en juin 2003.

Avant

Après

Rapport annuel pour 2002

Jane Percy
Centre de recherches sur la pomme de terre
Agriculture et Agroalimentaire Canada

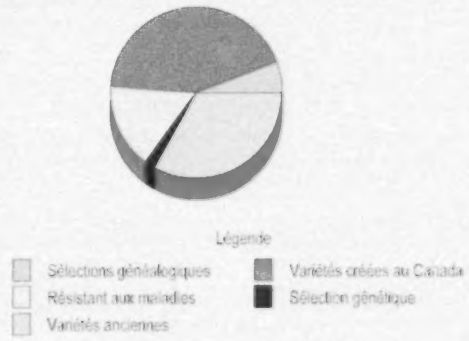
La collection

1. Le Fonds actuel

La Banque de gènes de pomme de terre possède 111 clones, dont 100 sont conservés *in vitro*, 11 sont conservés sous forme de tubercules seulement et 3 sont disponibles sous les deux formes. Le formulaire de demande ci-joint contient la liste de tous ces clones.

2. Nouvelles acquisitions

Acquisitions de la Banque de gènes de pomme de terre



Les préparatifs de déménagement dans le nouvel édifice ont empêché l'obtention de nouvelles acquisitions en 2002. Plusieurs nouvelles sélections de lignées subissent actuellement le traitement de purification de tout virus et pourront être incluses en 2003. Quatre variétés anciennes passent actuellement le même traitement.

3. Évaluations

Cette année, 29 variétés anciennes ont été cultivées en parcelles d'essai (deux répétitions) au Centre de recherches sur la pomme de terre de Fredericton. Les variétés ont été évaluées sur le plan des caractéristiques de tubercule, de la maturation et du rendement. La dormance des tubercules, leur apparence et leur tenue à la cuisson seront évaluées cet hiver. Cette information sera saisie dans la base de données de la Banque et fera l'objet d'un article dans les futurs numéros du Bulletin. Plusieurs variétés sont maintenant évaluées depuis trois ans.

Steve Wood, de l'ACIA à Terre-Neuve-et-Labrador, a évalué trente variétés anciennes pour vérifier leur réaction aux tumeurs verruqueuses. De plus, George Brinson, à Terre-Neuve-et-Labrador, évalue sur une base permanente un grand nombre de variétés de pommes de terre pour ce qui est de leur rendement et de leur résistance aux tumeurs verruqueuses.

4. Gestion

Le déménagement dans le nouvel édifice et la démolition du complexe de serres n'ont pas permis d'effectuer les tests d'évaluation de la susceptibilité aux maladies sur les acquisitions qui sont dans la Banque depuis 5 ans. Les tests reprendront en 2003.

5. Demandes soumises à la Banque

Trente-deux demandes de clones ont été reçues en 2002. Deux cent dix-huit clones ont été distribués : soixante-dix sous forme de matériel *in vitro*, soixante-cinq sous forme de minitubercules et quatre-vingt-trois sous forme de tubercules cultivés en plein champ. L'utilisation déclarée de clones de pomme de terre demandés au Centre de recherches sur la pomme de terre en 2002 est présentée dans le tableau ci-dessous.

But de la demande	N^{bre} de demandes	Clones
Culture	**1**	**1**
Recherche	**12**	**96**
Démonstration de variétés anciennes	**3**	**33**
Évaluation de variétés anciennes	**12**	**67**
Préservation de variétés anciennes	**4**	**21**
Total	**32**	**218**

Onze demandes provenaient du Nouveau-Brunswick, quatre du Québec, quatre de l'Ontario, deux de la Nouvelle-Écosse, deux de Terre-Neuve-et-Labrador, une de l'Île-du-Prince-Édouard, une de l'Alberta et une de la Colombie-Britannique. Il y a également eu cinq demandes des États-Unis et une de la France.

Compilation des demandes soumises à la Banque de gènes de pommes de terre de 1997 à 2002

Année	Demandes totales	Demandes pour culture ou recherche	Demandes pour évaluation ou préservation de variétés anciennes	N^{bre} total de clones fournis	Clones fournis sous forme de tubercules ou de mini-tubercules	Clones fournis sous forme de matériel *in vitro*
1997	7	3	4	64	27	37
1998	10	5	5	62	30	32
1999	20	10	10	113	29	84
2000	25	9	16	142	93	49
2001	22	10	12	144	76	68
2002	32	13	19	197	148 *	70
Total sur 6 ans	116	50	66	722	403	340

* Des minitubercules produits en serre ont été faits cette année. Comme leur nombre a dépassé nos besoins, ils ont été distribués à nos clients. L'intérêt dans les diverses apparences des tubercules qu'on trouve dans les huit nouvelles variétés anciennes annoncées en 2002 ainsi que la production exceptionnelle de minitubercules ont engendré une augmentation significative de la distribution de minitubercules en 2002 par rapport aux années précédentes.
de clones de pomme de terre demandés au Centre de recherches sur la pomme de terre en 2002 est présentée dans le tableau ci-dessous.

Points intéressants concernant la Banque

Communication

- Nous avons reçu plusieurs demandes d'information concernant la Banque, la disponibilité, la description et la provenance des clones ainsi que les techniques de manipulation des spécimens *in vitro*.

- Le bulletin annuel de la Banque de gènes de pomme de terre a un tirage de 210.

- Le Bulletin n° 8 était inscrit à la Liste hebdomadaire du Programme des services de Communications Canada (15 novembre 2002). On peut le consulter à l'adresse http://publications.gc.ca, « Liste hebdomadaire », « Voir numéro précédent », « Liste hebdomadaire 02-46 », « Agriculture et Agroalimentaire Canada - Direction générale de la recherche ». Les bulletins à venir seront aussi publiés dans la liste hebdomadaire.

Exposition

- Une exposition des clones de la Banque a été organisée pour la journée portes ouvertes entourant le lancement des sélections 2002 de pommes de terre à l'hôtel Sheraton de Fredericton le 25 février. On y a présenté une sélection de matériel *in vitro*, des minitubercules et des tubercules cultivés au champ pour mettre en évidence la diversité du matériel de la Banque.

  Des Bulletins de la Banque accompagnés de formulaires de demande étaient également disponibles.

Visiteurs

- Doreen Nitsche, une étudiante de Berlin-Est de troisième année en agriculture, a visité la Banque en septembre.

- Dre Christiane Deslauriers, directrice scientifique du Programme national d'hygiène de l'environnement - Biodiversité, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, a visité la Banque en décembre et a rencontré Richard Tarn, Jane Seabrook, Agnes Murphy et Jane Percy.

Site Web du Centre de recherches sur la pomme de terre

Le site Web du Centre de recherches sur la pomme de terre **(http://www.agr.gc.ca/science/fredericton/index.htm)** donne un aperçu du mandat, des ressources et des réalisations du Centre. On y souligne les études réalisées au Centre ainsi que le personnel affecté à ces études. On y trouve également des liens vers le Réseau de recherche sur la pomme de terre et vers d'autres sites Web liés à l'agriculture et à la pomme de terre.

Personnel de la Banque de gènes de pomme de terre
Centre de recherches sur la pomme de terre

Richard Tarn - sélectionneur de pommes de terre
Jane Seabrook - phytophysiologiste
Agnes Murphy - phytopathologiste
Trudy Dalton - technicienne en sélection des pommes de terre
Jane Percy - technicienne en ressources génétiques de pomme de terre
Robert Horsman - directeur, Sous-station de Benton Ridge
Katheryn Douglass - technicienne en multiplication des pommes de terre
Donna Wilson - technicienne en pathologie végétale
Andrew Gardner - préposé aux serres
Steven Allaby - préposé aux serres
Danny Burnett - préposé aux serres
Sylvia Holder - préposée aux serres

CENTRE DE RECHERCHES SUR LA POMME DE TERRE
BANQUE DE GÈNES DE POMME DE TERRE – CLONES OFFERTS EN DÉCEMBRE 2002

Ces clones sont offerts sous forme de plants *in vitro*, de tubercules (*) ou sous l'une ou l'autre forme (†), tel qu'il est indiqué. Nous expédions, aux frais du client, deux éprouvettes ou deux tubercules (selon ce qui est offert) de chaque clone. Les clones ont été testés et déclarés exempts de contamination par les virus de la pomme de terre VAPT, VMPT, VSPT, VXPT et VYPT, le virus de l'enroulement de la pomme de terre (VEPT) et le virus de la filosité des tubercules de la pomme de terre (VFTPT) ainsi que par la bactérie responsable de la flétrissure bactérienne (FB) et d'autres bactéries.

CLONE	DÉTAILS
ABNAKI*	CK
AC BELMONT	CC
AC BLUE PRIDE	CC
AC BRADOR	CC/CK
AC CHALEUR	CC
AC DOMINO	CC
AC NOVACHIP	CC
AC RED ISLAND	CC
ACADIA RUSSET	CC
ANGELINA MAHONEY'S BLUE	HV
ANSON	CC
AVON	CC/CK
BANANA	HV
BATOCHE	CC
BELLEISLE	CC
BLUE MAC	CC
BLUE SHETLAND	HV
BRIGUS	CC
BRITISH COLUMBIA BLUE	HV
CAIN'S IRISH ROCKS	HV
CALICO	HV
CANDY CANE	HV
CANSO*	CC
CANUS*	CC
CARIBE	CC
CARIBOO	CC
CARLTON	CC
CHINOOK	CC
CONESTOGA	CC
CONGO	HV
CORNE DE MOUTON	HV
CROTTE D'OURS	HV
CUPIDS	CC
DONNA	CC
	CK
DORITA*	CC
ERAMOSA	BR
F58050	BR
F66041	CK
F79055†	CK
F79070	HV
FINGERLING	HV
FORTYFOLD	CC
FUNDY	CC
GRAND FALLS	CK
GREEN MOUNTAIN*	HV
HAIDA	CK
HINDENBURG*	CC
HUNTER	CC
HURON	CC/CK
JEMSEG	HV
JOGEVA YELLOW ESTONIAN	BR
K113-1	
KESWICK	CC
KIFLI	HV
LA VEINE ROSE/LA BELLE ROSE	HV
LENAPE†	BR
LIBERTAS*	CK
LUMPERS	HV
MacINTOSH BLACK†	HV
MANOTA*	CC
MARC WARSHAW'S QUEBEC	HV
MCINTYRE BLUE	HV
MIRTON PEARL	CC
MRS. MOEHRLE'S YELLOW FLESHED	HV
MOURASKA	CC
MYATT'S ASHLEAF	HV
NRBK 01 to NRBK 11	CK
NIPIGON	CC
NISKA	CC
NORTHERN WHITE	HV
NOVA SCOTIA BLUE	HV
PINK FIR APPLE	HV
PINK PEARL	CC
PURPLE CHIEF	HV
RAMBLING ROSE	HV
RARITAN	CC
RED GOLD	CC
RICHTER'S JUBEL	CK
RIDEAU	CC
RIVER JOHN BLUE	HV
ROSE GOLD	CC
ROYAL KIDNEY	HV
RUBY PULSIVER'S BLUENOSER	HV
SABLE	CC
SAGINAW GOLD	CC
SHARON'S BLUE	HV
SHEPODY	CC
SIBERIAN	HV
SIMCOE	CC
SKERRY BLUE	HV
SLOVENIAN CRESCENT	HV
STRAIGHT BANANA	HV
TOBIQUE	CC
TRENT	CC
USDA41956*	BR/CK
USDA X96-56	BR
WHITE PONTIAC*	GL
WHITE RURAL NEW YORKER*	HV
YAM	HV
YORK	CC
YUKON GOLD	CC

SIGNIFICATION DES CODES – BR - clone généalogique; CC - variété créée au Canada; CK - vérification de la résistance à la maladie indiquée; GL - clone génétique; HV - variété ancienne; * Offert seulement en tubercules; † Offert sous forme de plants *in vitro* ou de tubercules. Nous fournissons sur demande plus de renseignements sur les caractéristiques des clones, y compris les réactions aux maladies.

Agriculture and Agri-Food Canada | Agriculture et Agroalimentaire Canada

Research Branch | Direction générale de la recherche

CENTRE DE RECHERCHES SUR LA POMME DE TERRE
FORMULAIRE DE DEMANDE À LA BANQUE DE GÈNES DE POMME DE TERRE

Nom _____ Date _____

Organisme _____

Adresse postale _____

_____ Code postal _____ Pays _____

Adresse pour livraison _____

_____ Code postal _____ Pays _____

Téléphone _____

Télécopieur _____

Courrier électronique _____

Clones demandés : (Veuillez consulter la listes des clones au verso.)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

(Veuillez énumérer les variétés additionnelles sur une autre feuille.)

Date de réception préférée : (Veuillez allouer au moins cinq semaines.) _____

À titre d'information, pouvez-vous préciser l'utilisation que vous entendez faire des clones demandés (recherche, culture, évaluation, etc.)? _____

_____

☐ Voulez-vous une description des clones?

☐ Avez-vous inclus un permis d'importation si un certificat phytosanitaire est exigé?

Numéro de compte du service de courrier ou autre mode d'expédition _____

Envoyez le formulaire à :

Banque de gènes de pomme de terre
Agriculture et Agroalimentaire Canada
Centre de recherches sur la pomme de terre
C.P. 20280
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
Canada E3B 4Z7
À l'attention de : Jane Percy
Téléphone : (506) 452-3260
Télécopieur : (506) 452-3316
Courrier électronique : PERCYJ@AGR.GC.CA